FORGAD

Per. Ind. Daniele Fornè
Via Gere, 9 - 23013 Cosio Valtellino (SO)
Tel. e Fax: 0342.63.56.60 - Cell.: +39 348.87.10.763
daniele.forne@forgad.eu - www.forgad.eu

Scala:	= = =
Codice:	X15C4.1648
Data emissione:	04.2016
N. revisione:	= = =
Data revisione:	= = =
Elaborato da:	DF-FL-LT
Controllato da:	DF
Approvato da:	DF
Autorizzato da:	Daniele Fornè

Comune di Prata Camportaccio

Provincia di Sondrio

Via Ezio Vanoni, 2 - 23020 Prata Camportaccio (SO)

SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA TERRITORIALE A LIVELLO COMUNALE

TAVOLA R1

RELAZIONE DESCRITTIVA

Il Committente
(firma per approvazione)

PROGETTO DEFINITIVO

Il presente elaborato è di proprietà esclusiva dello Studio Tecnico FORGAD - Per. Ind. Daniele Fornè. E' vietata la riproduzione, anche parziale, realizzata con qualsiasi mezzo, del presente elaborato senza l'autorizzazione scritta dell'autore. I diritti verranno tutelati a norma di legge.

Il Professionista
(timbro e firma)

Indice

1. PREMESSA 2
2. SOGGETTI COINVOLTI 3
2.1. COMMITTENTE 3
2.2. PROGETTISTA 3
2.3. CLIENTE FINALE ED UTILIZZATORE DELL'IMPIANTO 3
3. OGGETTO 4
4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE 5
5. FINALITÀ DEL SISTEMA 7
6. DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO 8
6.1. PUNTI DI RIPRESA 8
6.1.1. POSTAZIONE DI RIPRESA 13
6.2. RETE TRASMISSIONE WIRELESS 13
6.3. CENTRALE OPERATIVA E POSTAZIONE DI MONITORAGGIO 13
6.4. QUADRI SU CAMPO E RELATIVI SOTTOSISTEMI DI ALIMENTAZIONE 13
7. MANUTENZIONE E SORVEGLIANZA 14
8. FORMAZIONE 15
9. INDICAZIONI IN MATERIA DI PRIVACY 16
9.1. PRINCIPI GENERALI E AMBITO NORMATIVO 16
9.2. SETTORI DI INTERESSE E INFORMAZIONE AI CITTADINI 16
9.3. CONSERVAZIONE DI IMMAGINI E DATI 17
9.4. ACCESSO A IMMAGINI E DATI 17
9.5. DIVULGAZIONE DI IMMAGINI E DATI 17

1. PREMESSA

La relazione descrittiva del sistema, unitamente agli altri allegati testuali e grafici, contiene le informazioni necessarie ad individuare, in via preliminare, le finalità, le caratteristiche ed il livello prestazionale richiesto all'impianto di videosorveglianza. A tutti gli effetti, la presente documentazione non può essere considerata progetto esecutivo dell'impianto.

2. SOGGETTI COINVOLTI

2.1. COMMITTENTE

Il presente progetto è stato commissionato dal Comune di Prata Camportaccio con sede in via Vanoni, 2 – 23020 Prata Camportaccio (SO).

2.2. PROGETTISTA

Il presente progetto è redatto dal Per. Ind. Daniele Fornè, iscritto all'Albo dei Periti Industriali e Periti Industriali Laureati di Sondrio al n. 151, specializzazione elettrotecnica, codice fiscale: FRNDNL66E09L035H, partita IVA: 00674240148, con studio in via Gere, 9 – 23013 Cosio Valtellino (SO).

2.3. CLIENTE FINALE ED UTILIZZATORE DELL'IMPIANTO

Il cliente finale nonché utilizzatore dell'impianto è Comune di Prata Camportaccio con sede in via Vanoni, 2 – 23020 Prata Camportaccio (SO).

3. OGGETTO

Il progetto in questione è finalizzato al monitoraggio di particolari zone del territorio di Prata Camportaccio (frazione San Cassiano e frazione Prata Camportaccio), individuate dall'Amministrazione comunale ed elencate a seguire.

Il monitoraggio rientra tra le azioni propedeutiche al controllo territoriale al fine di assicurare la tutela dei cittadini e del territorio.

Da un unico punto di osservazione, situato presso il locale comando di Polizia Municipale, verrà gestito il trattamento delle immagini provenienti dai punti di ripresa dislocati sul territorio.

4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il comune di Prata Camportaccio (coordinate: 46°18'29" nord e 9°23'46" est) è sito in zona montana, precisamente la Valchiavenna, della provincia di Sondrio. Confina con i seguenti comuni: Chiavenna (nord), Piuro (nord-est), Mese (nord-ovest), Gordona (ovest), Novate Mezzola (sud-est), Samolaco (sud-ovest). La sua estensione territoriale è pari a 27,92kmq, l'altezza s.l.m. della casa comunale è 352m. Esso è suddiviso in due frazioni principali: Prata Camportaccio e San Cassiano. Al 31 dicembre 2014 risultano residenti 2'970 persone con una densità abitativa di 106,38 abitanti/kmq.

Figura 1 – Inquadramento territoriale Comune di Prata Camportaccio

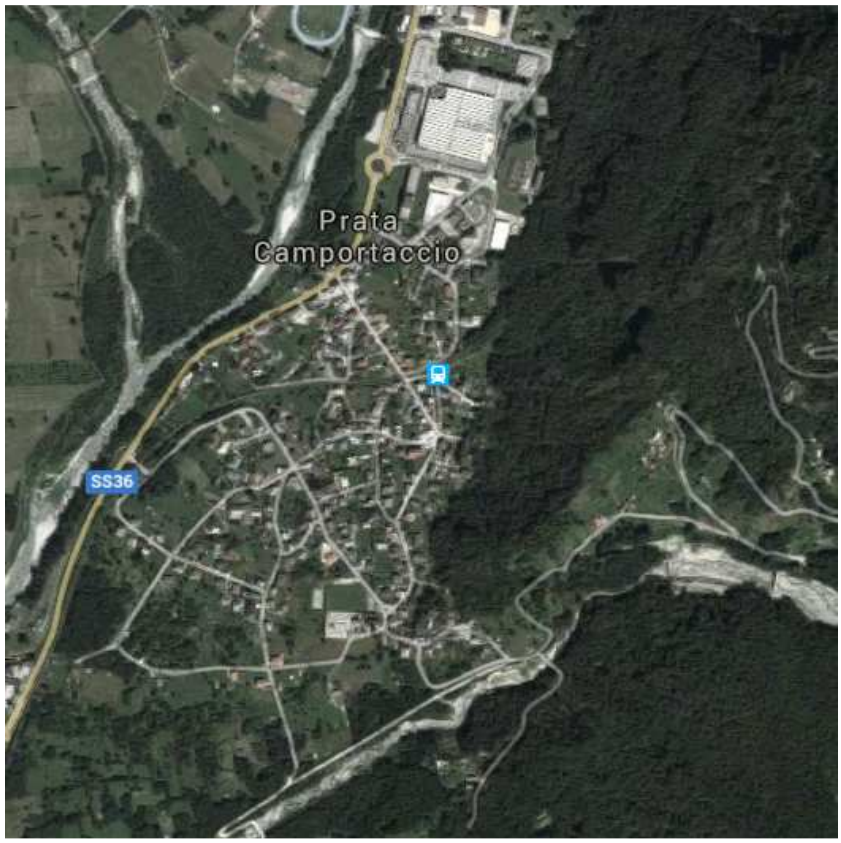

Figura 2 – Vista aerea frazione di Prata Camportaccio (parziale)

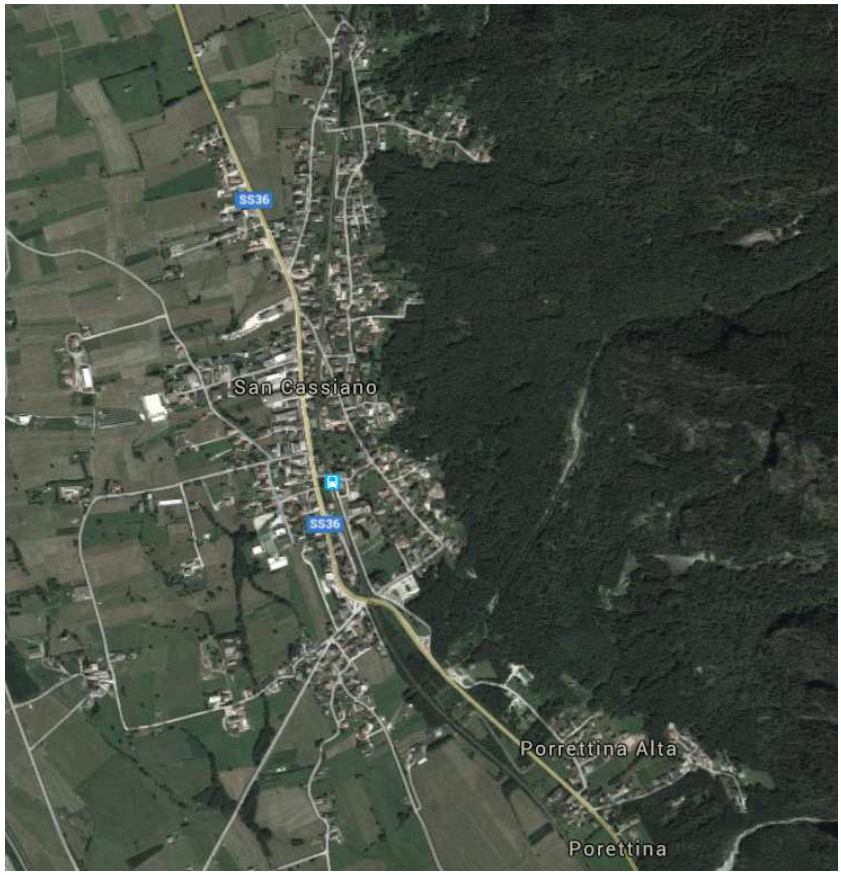

Figura 3 – Vista aerea frazione di San Cassiano (parziale)

5. FINALITÀ DEL SISTEMA

La finalità dell'impianto di videosorveglianza è consentire il controllo di taluni spazi pubblici, ritenuti strategici, sia mediante riprese in tempo reale che tramite registrazioni. Il fine ultimo dell'impianto è supportare la Polizia municipale e, indirettamente, le Forze dell'Ordine nelle attività di prevenzione e di contrasto delle illegalità, di salvaguardia dei beni pubblici e di ripristino delle condizioni di sicurezza.

Nello specifico la realizzazione e la gestione del sistema di videosorveglianza è finalizzata a:

- prevenire fatti criminosi attraverso un'azione di deterrenza che la presenza di telecamere è in grado di esercitare;
- sorvegliare in presa diretta le zone, indicate in fase di rilievo dalla Committenza, al fine di migliorare le condizioni di sicurezza urbana attraverso il controllo del traffico, del territorio e di eventuali manifestazioni pubbliche;
- favorire la repressione degli stessi fatti criminosi, qualora avvengano nelle zone controllate dalle telecamere, ricorrendo alle informazioni che il sistema sarà in grado di generare;
- favorire, per quanto possibile, la sicurezza dell'individuo e rassicurare i cittadini attraverso una chiara comunicazione sulle zone sorvegliate.

L'archivio dei dati registrati costituisce, inoltre, per il tempo di conservazione in seguito indicato, un patrimonio informativo per le finalità di polizia giudiziaria.

6. DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

Al fine di contenere i costi, quando possibile, si utilizzeranno le infrastrutture disponibili sul territorio, quali: pali dell'illuminazione pubblica, cavedi interrati per il passaggio cavi e forniture di energia elettrica esistenti.

Gli obiettivi fissati prevedono di realizzare un sistema videosorveglianza composto da:

- una centrale per l'acquisizione e l'archiviazione dei dati che verrà collocata in un idoneo locale presso il comando della Polizia Municipale di Prata Camportaccio, all'interno del municipio;
- una rete di trasmissione immagini e dati basata su tecnologia radio, per il trasferimento delle riprese dalle postazioni alla centrale operativa;
- 8 postazioni di ripresa video ambientale;
- una rete strutturata WiFi che permetterà il collegamento di tutti i dispositivi installati.

6.1. PUNTI DI RIPRESA

I punti di ripresa sono dislocati in posizioni strategiche, individuate dall'Amministrazione comunale, attraverso le quali è possibile videosorvegliare in modo efficace il territorio.

San Cassiano – Zona campo fiera	**Punto di ripresa T-SC-4, telecamera 1**: ubicata sul fronte o sulla copertura della struttura edile (1), riprende verso la tensostruttura (2).	(1) (2)
	Punto di ripresa T-SC-4, telecamera 2: ubicata sul palo dell'illuminazione (1), riprende verso il parcheggio adiacente (2).	(1) (2)
	Punto di ripresa T-SC-4, link 1: ubicato sul palo h=12m dell'illuminazione dell'incrocio tra strada statale e zona campo fiera (1), trasmette i segnali al ponte radio P-SC-1 sul campanile della chiesa parrocchiale di San Cassiano (2).	(1) (2)

San Cassiano – Zona campus scolastico	**Punto di ripresa T-SC-3, telecamera 1 e link 1**: montati su palo esistente illuminazione piazzetta fermata scuola bus (1). La telecamera riprende verso la piazzetta scuola bus e verso la via di accesso alla scuola elementare (2). Il link 1 trasmette i segnali al ponte radio P-SC-1 situato sul campanile della chiesa parrocchiale di San Cassiano (3).	(1) (2) (3)
	Punto di ripresa T-SC-2, telecamera 1 e link 1: montati su palo esistente illuminazione parcheggio campus (1). La telecamera riprende verso il parcheggio campus ed in direzione parco giochi (2). Il link 1 trasmette i segnali al ponte radio P-SC-1 situato sul campanile della chiesa parrocchiale di San Cassiano (3).	(1) (2) (3)

San Cassiano – Zona oratorio e stazione ferroviaria	**Punto ripresa T-SC-1, telecamera 1**: ubicata sul terrazzo dell'oratorio (1), riprende verso la stazione ferroviaria (2).	(1) (2)
	Punto di ripresa T-SC-1, telecamera 2: ubicata sul terrazzo dell'oratorio (1), riprende verso la via parallela alla ferrovia, direzione Colico (2).	(1) (2)
	Punto di ripresa T-SC-1, link 1: ubicato sul terrazzo dell'oratorio (1), trasmette i segnali al ponte radio P-SC-1 ubicato sul campanile della chiesa parrocchiale di San Cassiano (2).	(1) (2)

San Cassiano - Campanile	**Ponte radio P-SC-1**: ubicato sul campanile della chiesa parrocchiale di San Cassiano (1), riceve dai link dei punti di ripresa: T-SC-1, T-SC-2, T-SC-3 e T-SC-4 e trasmette verso il ponte radio P-ME-1, situato sul campanile della chiesa parrocchiale di Mese (2).	(1) (2)
Mese - Campanile	**Ponte radio P-ME-1**: ubicato sul campanile della chiesa parrocchiale di Mese (1), riceve dal ponte radio P-SC-1, ubicato sul campanile della chiesa parrocchiale di San Cassiano (2) e trasmette verso il ponte radio P-PR-2, situato sul campanile della chiesa parrocchiale di Prata Camportaccio (3).	(1) (2) (3)
Prata Camportaccio – Via dei Cedri	**Punto di ripresa T-PR-2, telecamera 1 e link 1**: montati su palo esistente illuminazione via dei Cedri (1). La telecamera riprende verso l'accesso alla scuola elementare e verso la via dei Cedri (2). Il link 1 trasmette i segnali al ponte radio P-PR-2 ubicato sul campanile della chiesa parrocchiale di Prata Camportaccio (3).	(1) (2) (3)

Prata Camportaccio – Via Balzoò	**Punto ripresa T-PR-3, telecamera 1**: montata su palo esistente illuminazione via Balzoò (1), riprende verso il parcheggio adiacente il cimitero (2).	(1) (2)
	Punto di ripresa T-PR-3, telecamera 2: montata su palo esistente illuminazione via Balzoò (1), riprende verso la rotatoria (2).	(1) (2)
	Punto di ripresa T-PR-3, link 1: montato su palo esistente illuminazione via Balzoò (1), trasmette i segnali al ponte radio P-PR-2 ubicato sul campanile della chiesa parrocchiale di Prata Camportaccio (2).	(1) (2)

Prata Camportaccio - Campanile	**Ponte radio P-PR-2**: ubicato sul campanile della chiesa parrocchiale di Prata Camportaccio (1), riceve dal ponte radio P-ME-1 (2) e dai punti di ripresa T-PR-2 e T-PR-3. Trasmette verso il ponte radio P-PR-1, situato sulla copertura del municipio di Prata Camportaccio (3).	(1) (2) (3)

Prata Camportaccio – Via Vanoni	**Punto ripresa T-PR-1, telecamera 1**: montata su palo esistente illuminazione via Vanoni (1), riprende verso il passaggio a livello della ferrovia (2).	(1) (2)
	Punto di ripresa T-PR-1, telecamera 2: montata su palo esistente illuminazione via Vanoni (1), riprende la piazzuola di attesa treno (2).	(1) (2)
	Punto di ripresa T-PR-1, link 1: montato su palo esistente illuminazione via Vanoni (1), trasmette i segnali al ponte radio P-PR-1 situato sulla copertura del municipio di Prata Camportaccio (2).	(1) (2)

Prata Camp. – Localita' Tanno	**Punto di ripresa T-PR-4, telecamera 1 e link 1**: montati su palo esistente illuminazione parco giochi (1). La telecamera riprende verso il parco giochi (2). Il link 1 trasmette i segnali al ponte radio P-PR-1 situato sulla copertura del municipio di Prata Camportaccio (3).	(1) (2) (3)

Prata Camp.– Municipio	**Ponte radio P-PR-1**: ubicato sulla copertura del municipio di Prata Camportaccio (1), riceve dal ponte radio P-PR-2, ubicato sulla chiesa parrocchiale di Prata Camportaccio (2) e dai punti di ripresa T-PR-1 e T-PR-4.	(1) (2)

6.1.1. POSTAZIONE DI RIPRESA

Il sistema di ripresa è una combinazione di hardware e software che supporta il personale addetto alla sicurezza, consentendo la ripresa di immagini, sia diurne che notturne, e la successiva archiviazione e conservazione nei termini di legge.

In ogni punto di sorveglianza sarà esposto almeno un cartello conforme a quello riportato nel provvedimento del 29.04.2004 emesso dal Garante per la Privacy.

6.2. RETE TRASMISSIONE WIRELESS

Per la trasmissione del flusso di immagini dalle telecamere alla centrale operativa, verrà utilizzata la tecnologia wireless. Tale rete consente di realizzare delle bande trasmissive compatibili con il grande flusso di dati provenienti dalle telecamere, soprattutto quelle di ultima generazione in alta definizione.

La progettazione prevede la realizzazione di due reti:

- rete dorsale “backbone”;
- rete capillare.

La rete dorsale, comunemente denominata “backbone” è basata su ponti radio wireless, operanti nel campo delle frequenze autorizzate per legge e consentirà di connettere a maglia tutti i siti di ripetizione necessari, collegando questi con la centrale operativa.

La rete capillare collegherà tutti i punti di ripresa con i ponti ripetitori. Questa utilizzerà, preferibilmente, la tecnologia a 5,0GHz.

Per ragioni di sicurezza i ricetrasmettitori saranno configurati con controllo accessi mediante l’identificazione dei codici univoci MAC address.

6.3. CENTRALE OPERATIVA E POSTAZIONE DI MONITORAGGIO

La centrale operativa sarà ubicata presso il comando della Polizia Municipale all’interno del municipio. L’area di collocazione delle apparecchiature disporrà di idonei requisiti di sicurezza.

Nella centrale operativa potrà accedere solo personale autorizzato. All’interno della stessa saranno presenti gli apparati per il trattamento delle immagini.

Se ritenuto opportuno dall’Amministrazione, si potrà aprire la LAN verso il mondo Internet, consentendo il monitoraggio attraverso qualsiasi computer collegato in Internet, sempre rispettando rigorosi sistemi di sicurezza per l’accesso e la tutela dei dati.

L’allestimento della sala operativa comprenderà le apparecchiature informatiche indicate sugli elaborati progettuali; tali apparecchiature, opportunamente configurate andranno ad ospitare la piattaforma per la gestione dell’impianto di videosorveglianza.

6.4. QUADRI SU CAMPO E RELATIVI SOTTOSISTEMI DI ALIMENTAZIONE

L’alimentazione sarà derivata dalla pubblica illuminazione, se possibile e se tali linee saranno permanentemente in tensione. In caso contrario verranno richieste specifiche forniture di energia elettrica.

I componenti di protezione (interruttori automatici, fusibili, limitatori di sovratensione), di alimentazione, di controllo saranno collocati in quadri elettrici disposti su pali o su strutture esistenti, ogni quadro sarà idoneo per installazione all’esterno e verrà dotato di sistema di controllo della temperatura.

7. MANUTENZIONE E SORVEGLIANZA

Il progetto prevede delle azioni pianificate di manutenzione ordinaria. In sintesi si dovranno effettuare due sopralluoghi annuali per:

- controllo dell'impianto di videosorveglianza e centrale operativa;
- verifica delle eventuali variazioni riscontrate sull'impianto rispetto alla situazione della precedente verifica;
- controllo dello stato dell'impianto (cablaggi, password di accesso, archiviazione dei video, stato HDD dei sistemi, ecc.);
- verifica del regolare funzionamento del software;
- prova di esportazioni immagini e video;
- simulazione di tutte le funzioni del sistema con verifica di tutte le sequenze e delle procedure;
- controllo dello stato di carica degli accumulatori di backup e degli UPS sui vari sistemi in gestione.

Le operazioni di manutenzione dovranno essere riportate a, cura del Committente, nell'apposito registro dei controllo, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.

Il Committente o un suo delegato, dovranno eseguire l'attività di sorveglianza atta a verificare che le attrezzature e l'impianto di videosorveglianza siano nelle normali condizioni operative siano facilmente accessibili e non presentino danni materiali accertabili tramite esame visivo.

8. FORMAZIONE

Il personale preposto ad operare sull'impianto di videosorveglianza dovrà essere formato mediante un opportuno training, durante il quale verranno esplicate tutte le funzionalità del software, le possibili personalizzazioni, i metodi di ricerca, esportazione e archiviazione delle immagini.

Il personale dovrà inoltre essere formato su come operare in caso di interventi di primo livello, quali: sostituzione di un hard disk danneggiato, risoluzione di problemi inerenti a segnalazioni di allarmi sul campo, sincronizzazione dei database, ecc..

9. INDICAZIONI IN MATERIA DI PRIVACY

9.1. PRINCIPI GENERALI E AMBITO NORMATIVO

Il sistema di videosorveglianza è concepito tenendo fede ai seguenti principi generali:

- LICEITA' (necessità di attenersi alle norme che disciplinano la materia in campo civile, penale ed amministrativo);
- NECESSITA' (corretto rapporto tra le finalità da raggiungere e lo strumento utilizzato, modalità di raccolta e cancellazione delle immagini);
- PROPORZIONALITA' (rapporto tra gli scopi perseguiti e impiego di telecamere);
- FINALITA' (pertinenza dell'utilizzo delle immagini. I dati raccolti non dovranno essere eccedenti rispetto alla finalità).

Sulla base di questi principi, l'intero impianto verrà realizzato e successivamente gestito in ottemperanza alle disposizioni del Garante della privacy (*Provvedimento Generale 8 aprile 2010*), ai principi stabiliti dal Codice in materia di protezione dei dati personali (*D.Lgs. N. 196/2003 e relativo aggiornamento D.Lgs. N. 69/2012*) e alle leggi che regolamentano l'utilizzo dei sistemi di videosorveglianza in luoghi ed aree pubbliche.

9.2. SETTORI DI INTERESSE E INFORMAZIONE AI CITTADINI

I cittadini che transiteranno nelle aree sorvegliate dovranno essere informati con cartelli della presenza di telecamere, i cartelli dovranno essere resi visibili anche quando il sistema di videosorveglianza sarà attivo in orario notturno.

Le telecamere installate a fini di tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica non dovrebbero necessariamente essere segnalate, ma il Garante auspica comunque l'utilizzo di cartelli informativi, nel caso in cui tali sistemi di videosorveglianza siano collegati alle forze dell'ordine è necessario apporre uno specifico cartello, sulla base del modello elaborato dal Garante (vedasi figura seguente).

Cartello conforme al modello elaborato dal Garante

Le telecamere installate per la rilevazione di violazioni al codice della strada dovranno essere segnalate con cartelli che indichino i sistemi elettronici di rilevamento delle infrazioni. Le telecamere dovranno riprendere solo la targa del veicolo (non quindi conducente, passeggeri, eventuali pedoni). Le fotografie o le immagini che costituiscono fonte di prova per le violazioni contestate non dovranno essere inviate d'ufficio al domicilio dell'intestatario del veicolo unitamente al verbale di contestazione, ferma restando la loro accessibilità agli aventi diritto.

9.3. CONSERVAZIONE DI IMMAGINI E DATI

La conservazione delle immagini e dei dati raccolti, verrà gestita solo per il tempo necessario e predeterminato a raggiungere la finalità perseguita. Per i soggetti pubblici la cui attività di videosorveglianza sia finalizzata agli scopi di cui al punto 5, alla luce delle recenti disposizioni normative, il termine massimo di durata della conservazione dei dati è limitato a 7 giorni, fatte salve eventuali esigenze particolari le quali devono però essere sottoposte a verifica preliminare del Garante.

9.4. ACCESSO A IMMAGINI E DATI

Trattandosi di sistema integrato che consentirà la fruizione del servizio di videosorveglianza anche "in remoto", al fine di impedire accessi abusivi alle immagini ed ai dati raccolti, verranno adottate opportune misure di sicurezza. L'accesso all'archivio immagini e dati infatti sarà consentito esclusivamente ai responsabili designati dall'Amministrazione e degli uffici di pubblica sicurezza interessati; ad un qualsiasi altro soggetto che impiegherà un'apparecchiatura di rete o qualsiasi altro mezzo non appositamente autorizzato, sarà impossibile accedervi.

9.5. DIVULGAZIONE DI IMMAGINI E DATI

E' tassativamente vietata la divulgazione di immagini e dati a qualsiasi soggetto non avente diritto.

Cosio Valtellino, aprile 2016

Il Progettista

Per. Ind. Daniele Fornè